Администрация городского округа «Город Калининград»
комитета по образованию
муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
города Калининграда детский сад № 59

Рассмотрена на заседании	Утверждена
Педагогического совета	приказом заведующего
от 30.08.2024 г.	МАДОУ д/с № 59
Протокол № 1	_____О. В. Мех
от 30.08.2024 г.	№ 215-о от 30.08.2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Умная пчелка»

Возраст обучающихся: 4-5 лет
Срок реализации: 10 месяцев

Авторы программы:
педагог дополнительного образования
Кузнецов Никита Сергеевич
старший воспитатель
Денисюк Светлана Владимировна

г. Калининград, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Описание предмета, дисциплины, которому посвящена программа

Программа представляет собой комплекс занятий по развитию математических представлений (форма, счет, ориентировка на плоскости и в пространстве, построение алгоритма действий). Занятий по программе включают в себя конструирование на плоскости, конструирование объёмных поделок и объектов из разных конструкторов с использованием схем и по собственному замыслу. Отдельным блоком идет работа с роботами пчелами, которая направлена на совершенствование ориентации ребенка на плоскости и обучение навыку составления алгоритма.

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется автор программы

Конструирование и программирование в детском саду являются актуальными направлениями в развитии и образовании детей в ДОО. Занятия конструированием, программированием, исследованиями, а также общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию дошкольников. Программа «Умная пчелка» включает в себя несколько разделов работы в рамках научно-технического развития:

- конструирование по схемам и собственным задумкам детей из пластмассового конструктора с целью развития пространственного мышления, памяти, внимания, развития конструкторских навыков;
- конструирование из геометрических форм с целью ознакомления (закрепления) геометрических форм, развития навыков конструирования по схемам, развития стратегического мышления (мыслительных процессов);
- программирование с использованием мини-робота Bee-Bot с целью ознакомления детей с начальными навыками программирования на основе ранее полученных представлений из области математики, окружающего мира и конструирования.

Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы

Программирование – область знаний об алгоритмах и программах и их свойствах

Лего-Конструирование – вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Умная пчелка»** имеет **техническую направленность.**

Уровень освоения программы ознакомительный.

Актуальность образовательной программы. Актуальность программы связана с цифровизацией образования. Обучение современного ребенка уже в начальной школе трудно представить себе без знаний в области цифровых технологий. К сожалению, знания детей в этой области ограничены компьютерными играми, которые далеко не всегда несут познавательный смысл. Наоборот, программа «Умная пчелка» направлена на обращение к цифровым технологиям с целью получения знаний и развития

познавательных интересов и, как следствие, развитие интереса к современным гаджетам с целью получения полезной информации и саморазвития.

Педагогическая целесообразность образовательной программы: Развитие ребенка необходимо начинать с раннего возраста. Дошкольный период является сенситивным для развития мыслительных процессов.

Практическая значимость образовательной программы: в ходе освоения программы у детей будут развиваться математические представления и конструкторские навыки, память и внимание.

Принципы отбора содержания образовательной программы:

- принцип наглядности – предполагает использование наглядного материала (наглядных картинок, материала, оборудования, образца), которые позволяют увидеть образец действий, понять принцип действий);
- принцип сознательности и активности – предполагает развитие устойчивого интереса и активное участие в занятиях;
- принцип доступности – предполагает постепенное возрастание требований, соответствующих возрасту и индивидуальным способностям детей;
- принцип постепенного повышения требований – предполагает определенную методическую последовательность в освоении социально-коммуникативных навыков.

Отличительные особенности образовательной программы. Программа «Умная пчелка» включает в себя занятия с использованием разнообразных материалов, что позволит разнообразить занятия; развивать предпосылки к учебной деятельности, навыки конструирования, моделирования ситуаций, умение делать самостоятельно выводы и, как следствие, развивать стратегическое и логическое мышление.

Цель образовательной программы: приобретение начального опыта в процессе решения конструкторских задач и развитие представления о программировании.

Задачи образовательной программы:

- образовательные (познакомить детей с программированием с использованием мини-робота, формировать конструкторские навыки, познакомить детей с новыми терминами в процессе программирования, формировать навыки работать в команде);
- развивающие (развивать логическое и стратегическое мышление, развивать познавательный интерес, развивать навыки работать по схеме и самостоятельному замыслу, умение анализировать ситуацию и находить решение путем логических рассуждений);
- воспитательные (воспитывать командный дух, интерес к современным технологиям с целью получения знаний и самообразования, воспитывать желание прийти на помощь более младшим детям в случае, если группа разновозрастная).

Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей 4-5 лет.

Особенности организации образовательного процесса

Набор детей в объединение – свободный, с учётом желания ребёнка. Программа объединения предусматривает групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав групп 6 - 15 человек.

Форма обучения - очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 80 часов. Занятия проводятся 2 раза в неделю. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 20-25 минут.

Объем и срок освоения программы:

Срок освоения программы – 10 месяцев.

На полное освоение программы требуется 80 часов.

Аудиторная нагрузка составляет 72 часа, внеаудиторная – 8 часов. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется в течение всего календарного года, включая каникулярное время, и делится на учебный год с 1 сентября по 31 мая (аудиторные занятия) и летний период с 1 июня по 30 июня (внеаудиторные занятия).

Основные методы обучения

Формы: занятия, открытые занятия.

При обучении используются основные три группы методов: наглядный, словесный, практический. Словесный метод – это беседы, описание, инструкции педагога, оценка действий. С помощью этого метода происходит введение в образовательную ситуацию, подведение итогов занятия, или данный метод является помощником в ходе развития речевой активности на занятиях. Эмоционально окрашенная речь педагога, четкие инструкции позволяют детям развивать интерес к занятиям и точно следовать инструкциям. Наглядный метод – это рассматривание образца действий педагога при выполнении заданий с наглядным и раздаточным материалом, используемого наглядного и мультимедийного материала, и способы действий с ним. Практический метод является одним из более важных методов, поскольку именно на практике дети учатся выполнять задания, анализировать свои ошибки, самостоятельно находить способы решений заданных ситуаций и поставленных задач.

Планируемые результаты:

1. Формирование и развитие математических и конструкторских способностей.
2. Развитие логического и стратегического мышления.
3. Развитие интереса к конструированию и программированию.
4. Умение действовать по инструкции, анализировать и делать выводы.

Механизм оценивания образовательных результатов

Применяется педагогическая диагностика. Отслеживаются: уровень фонематических навыков, степень понимания и следования инструкциям педагога и мультимедийной части программы (развитый пассивный словарь), навык построения простого ответа на вопросительное предложение, навык построения простого предложения по образцу, сформированность интереса обучающихся к занятиям.

Оценка осуществляется по 5-балльной системе педагогом.

0-1до2 баллов выставляется - «ребенок имеет затруднения при выполнении заданий»;

от 3 баллов – «ребенок справляется с заданием с помощью педагога»;

от 4 до 5 баллов – «ребенок самостоятельно справляется с заданием».

Формы подведения итогов реализации программы

Педагогическая диагностика, открытые занятия.

Организационно-педагогические условия реализации программы

1)Материально-технические условия реализации образовательной программы

Ноутбуки.

Проектор.

Детская мебель: столы, стулья.

Стол для роботов-пчел.

Роботы-пчелы.

Конструкторы фигурные и аналоги лего.

Конструкторы LEGO WeDo.

Тематические поля для роботов пчел.

2) Учебно-методическое и информационное обеспечение

Кабинет робототехники, соответствующий санитарным нормам СанПин.

Диски программного обеспечения.

Информация на сайте МАДОУ по программе.

3) Кадровые условия

Педагог дополнительного образования

4) Оценочные и методические материалы

Вся оценочная система делится на три уровня сложности:

Первый уровень: обучающийся может с помощью педагога ответить на общие вопросы, поднимаемые за период обучения, построить и объяснить принцип действий.

Второй уровень: обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения, может самостоятельно построить принцип действий.

Третий уровень: обучающийся отвечает на все вопросы, может самостоятельно построить принцип действий при выполнении заданий, проявляет инициативу при выполнении задания, вносит свои предложения.

Программа предусматривает развитие конструкторских навыков и навыков программирования в процессе смены детских видов деятельности в ходе использования основных методов: наглядного (рассматривание схем, дидактических полей, деталей и блоков конструктора), словесного

(объяснения педагога, беседы), практического (выполнения заданий на интерактивной доске, программирование, конструирование).

Учебный план

№	Разделы программы, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	**Теория**	**Практика**	
1	Вводное занятие. Ознакомление с материалами для конструирования и программирования.	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию
2	Конструирование из строительного материала по схеме или собственному замыслу «Мой улей».	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию
3	«Цветок, который любит пчелка». Конструирование по схеме, собственному замыслу.	**1**	**-**	**1**	Конструирование из плоских фигур, контрольные задания
4	«Пчелка учит цифры». Знакомство с командами «Вперед», «Назад» с использованием роботов пчел. Диагностика	**2**	**0,5**	**1,5**	Практическое задание по программированию роботов-пчел
5	«Пчелка учит цифры». Знакомство с командами «Влево», «Вправо» с использованием роботов пчел.	**2**	**-**	**2**	Практическое задание с роботами-пчелами
6	«Пчелка учит цифры». Повторение выученных команд, программирование на игровом поле.	**1**	**-**	**1**	Практическое задание с роботами-пчелами
7	«Простые башенки». Конструирование из строительного материала по схеме, по собственному замыслу.	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию
8	«Сложные башенки». Конструирование из строительного материала по схеме, собственному замыслу.	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию по схемам

9	«Друзья пчелки – насекомые». Конструирование из плоских геометрических форм по схемам.	**2**	**-**	**2**	Практические задания по конструированию
10	«Пчелки встретились и разлетелись». Составляем алгоритм.	**2**	**-**	**2**	Практические задания по составлению алгоритма
11	«Цвета и формы». Программирование роботов пчел на игровом поле.	**2**	**-**	**2**	Задания по программированию на игровом поле
12	«Теремок или сказочные домики». Конструирование из строительного материала по схеме, по собственному замыслу».	**1**	**-**	**1**	Проверочные задания по конструированию по схемам
13	«Лесные жители». Конструирование из плоских геометрических фигур по схеме и собственному замыслу.	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию из плоских геометрических фигур
14	«Путешествие пчелки». Построение простого алгоритма.	**4**	**1**	**3**	Контрольное задание по построению простого алгоритма
15	Повторение основных команд программирования мини-робота.	**2**	**-**	**2**	Проверочные задания
16	«Машины». Конструирование по схеме и собственному замыслу.	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию по схеме
17	«Мое любимое животное». Конструирование по схеме и собственному замыслу.	**1**	**-**	**1**	Проверочные задания по конструированию по схеме
18	Конструирование по схемам из геометрических фигур.	**1**	**-**	**1**	Задания по конструированию из геометрических фигур
19	Конструирование из строительного материала «Елочка».	**1**	**-**	**1**	Задания по конструированию из строительного

					материала
20	«Новогодний хоровод». Повторение команд «Прямо», «Направо».	**2**	**-**	**2**	Контрольные задания по программированию роботов-пчел
21	«Новогодний хоровод». Повторение команд «Налево», «Прямо».	**2**	**-**	**2**	Контрольные задания по программированию роботов-пчел
22	«Шаг вперед и два назад». Развитие навыков составления алгоритма движения мини-роботов пчел.	**2**	**-**	**2**	Практические задания по составлению алгоритма движения пчел в заданном направлении
23	«В городе». Конструирование из строительного материала высоких и низких строений.	**1**	**-**	**1**	Контрольные задания по конструированию зданий и сооружений.
24	«В городе. Зоопарк. Вольеры». Конструирование из строительного материала объемных построек.	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию объемных построек
25	«Путешествие на самолете». Конструирование из строительного материала симметричных построек.	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию летательных аппаратов с соблюдением симметрии относительно центра постройки
26	Конструирование из геометрических фигур. Преобразование поделки.	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию и преобразованию постройки
27	«Скаковая дорожка». Программирование пчелки на игровом поле.	**2**	**-**	**2**	Практическое задание по программированию на игровом поле
28	«Пчелка помогает найти рукавички». Программирование роботов пчел на игровом поле.	**2**	**-**	**2**	Проверочные задания по программированию на игровом поле

29	«Программирование пчел на игровом поле по выбору детей».	**2**	**-**	**2**	Проверка навыков программирования по собственному замыслу
30	«Схемы движения пчелки». Знакомимся со значками для построения схем.	**4**	**0,5**	**3,5**	Практические задания по построению схем
31	«Первоцветы». Конструирование из строительного материала по схеме и собственному замыслу.	**1**	**-**	**1**	Контрольные задания по программированию по схемам
32	«Первоцветы». Конструирование из геометрических фигур по схеме и собственному замыслу.	**1**	**-**	**1**	Проверочные задания по конструированию из геометрических фигур
33	«День рождения пчелки». Программирование роботов пчел на игровом поле.	**2**	**-**	**2**	Проверочные задания по составлению алгоритма
34	«Пчелиный рой». Программирование – импровизация.	**2**	**-**	**2**	Контрольные задания по программированию по собственному замыслу
35	«Дом умной пчелки». Программирование роботов пчел на игровом поле.	**2**	**-**	**2**	Контрольные задания по программированию по заданному направлению
36	Конструирование из строительного материала. «Соты». Развитие навыков коллективной работы.	**1**	**-**	**1**	Коллективная работа с целью проверки социально-коммуникативных навыков в процессе конструирования
37	«Дом пчеловода в деревне». Конструирование из строительного материала по замыслу.	**1**	**-**	**1**	Контрольные задания по конструированию объемных построек
38	«Остров сокровищ». Программирование	**2**	**-**	**2**	Контрольные задания по

	роботов пчел на игровом поле.				программированию на игровом поле
39	«Пчелы танцуют». Работа со схемой.	**1**	**-**	**1**	Контрольные задания по работе со схемами
40	«Пчелки опыляют цветы». Программирование роботов пчел на игровом поле.	**2**	**-**	**2**	Контрольные задания по программированию роботов-пчел на игровом поле
41	«Пчелы танцуют». Повторение работы по составлению алгоритма.	**4**	**-**	**4**	Контрольные задания по составлению алгоритма
42	«Полет в космос». Конструирование летательных аппаратов. LEGO.	**2**	**-**	**2**	Практические задания по конструированию летательных аппаратов из лего-деталей
43	«Космос». Конструирование из геометрических фигур на тему «Космос».	**1**	**-**	**1**	Практические задания по конструированию из геометрических фигур
44	«Пчелы собирают мед». Построение алгоритма по собственному замыслу. Мониторинг образовательной деятельности.	**2**	**-**	**2**	Контрольные задания по составлению алгоритма
45	Работа с конструкторами LEGO по схемам и собственному замыслу	**1**	**-**	**1**	Контрольные задания по конструированию из лего-конструктора
	Итого аудиторных занятий за учебный год	**72**			
46	Летний период (внеаудиторные занятия). Постройки LEGO. Коллективная работа (работа в паре).	**3**	**-**	**3**	Практические задания по конструированию из лего-деталей
	Повторение алгоритма программирования мини-роботов пчел. Работа в паре.	**6**	**-**	**6**	Практические задания по программированию роботов-пчел
Итого:		**80**	**2**	**78**	

Содержание образовательной программы

№ занятия	Тема	Задачи	Методы и приемы	Материалы и оборудование
1	Вводное занятие. Ознакомление с материалами для конструирования и программирования.	Познакомить детей с кабинетом робототехники и конструирования, провести экскурсию, познакомить с материалами и оборудованием, рассказать о значении программирования в повседневной жизни людей.	Наглядный: рассматривание материалов и оборудования; Словесный: беседа по теме, рассказ педагога; Практический: работа с конструкторами по выбору детей, простой запуск роботов пчел.	Конструкторы типа LEGO, LEGO конструкторы, геометрические тела и формы, логическая мозаика, роботы пчелы, стол для роботов пчел и схемы.
2	Конструирование из строительного материала по схеме или собственному замыслу «Мой улей».	Развивать у детей интерес к конструированию, развивать глазомер и мышление.	Наглядный: рассматривание деталей конструктора, показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: конструирование по собственному замыслу, обмен информацией.	Пластмассовый конструктор типа LEGO.
3	«Цветок, который любит пчелка». Конструирование по схеме, собственному замыслу.	Развивать навыки конструирования по схеме, развивать понятие «Симметрия», творческие способности, закреплять названия геометрических фигур.	Наглядный: рассматривание геометрических фигур логической головоломки, показ педагога, рассматривание схем; Словесный: беседа по теме «Цветы», рассказ педагога; Практический: пальчиковая гимнастика, конструирование по схеме,	Логическая мозаика, схемы.
4	«Пчелка учит цифры». Знакомство с командами «Вперед», «Назад» с	Познакомить детей с роботом пчелкой, командами «Вперед», «Назад», развивать пространственное	Наглядный: рассматривание робота пчелки, значков на ней, дидактического поля, показ педагога; Словесный: беседа по	Роботы пчелы, дидактическое поле.

	использованием роботов пчел. Диагностика	мышление, повторить цифры.	теме, инструкции педагога; Практический: программирование пчел, физминутка на пространственную ориентацию.	
5	«Пчелка учит цифры». Знакомство с командами «Влево», «Вправо» с использованием роботов пчел.	Закрепить графическое изображение цифр, понятия влево и вправо, учить детей последовательно программировать направление движения роботов пчел.	Наглядный: рассматривание стрелок направления движения, поля, наглядный показ педагога; Словесный: инструкции педагога, объяснения; Практический: программирование роботов пчел.	Поля, роботы пчелы.
6	«Пчелка учит цифры». Повторение выученных команд, программирование на игровом поле.	Закрепить знание цифр, прямой и обратный счет, закрепить выученные команды, развивать навыки ориентации на плоскости.	Наглядный: рассматривание стрелок направлений и поля, показ педагога; Словесный: инструкции педагога, беседа по теме, прямой и обратный счет в пределах 6 (9); Практический: программирование пчел, физминутка.	Дидактическое поле, роботы пчелы, карточки с цифрами.
7	«Простые башенки». Конструирование из строительного материала по схеме, по собственному замыслу.	Развивать навыки пространственного мышления, учить воздвигать вертикальную постройку, развивать представление о геометрических формах, развивать память и логическое мышление.	Наглядный: показ педагога, рассматривание схемы; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога, объяснения педагога; Практический: пальчиковая гимнастика, конструирование по схеме, физминутка, конструирование по собственному замыслу.	Конструктор деревянный или аналог (геометрические тела), схемы.
8	«Сложные башенки». Конструирование из строительного материала по схеме,	Развивать пространственное мышление, учить строить объемные строения, развивать глазомер и память, логическое	Наглядный: рассматривание деталей конструктора, схемы; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога, объяснения;	Схемы для конструирования, конструкторы.

	собственному замыслу.	мышление.	Практический: пальчиковая гимнастика, конструирование по схеме, физминутка, конструирование по собственному замыслу.	
9	«Друзья пчелки – насекомые». Конструирование из плоских геометрических форм по схемам.	Развивать представление об окружающем мире (насекомых), расширять представление о геометрических фигурах (ромб, трапеция), развивать навыки конструирования на плоскости, соблюдать симметрию относительно центра.	Наглядный: рассматривание геометрических фигур и схем; Словесный: рассказ педагога, объяснения педагога, инструкции; Практический: пальчиковая гимнастика, конструирование по схеме, физминутка по теме, конструирование по собственному замыслу.	Конструктор (плоские геометрические фигуры), схемы.
10	«Пчелки встретились и разлетелись». Составляем алгоритм.	Учить детей программировать роботов пчел для создания синхронной композиции, развивать самостоятельность, социально-коммуникативные навыки в ходе программирования, закреплять знания направления движения и навыки счета.	Наглядный: показ педагога; Словесный: инструкции педагога, объяснения; Практический: физминутка с целью повторения направления движения и счета шагов, программирование роботов пчел.	Дидактическое поле, роботы пчелы.
11	«Цвета и формы». Программирование роботов пчел на игровом поле.	Повторить знакомые цвета, учить детей программировать роботов пчел на цветовом поле, развивать глазомер.	Наглядный: рассматривание нового дидактического поля «Цвета», показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: программирование роботов пчел.	Дидактическое поле «Цвета», роботы пчелы.
12	«Теремок или сказочные	Развивать навыки конструирования по	Наглядный: рассматривание	Конструкторы (геометрическ

	домики». Конструировани е из строительного материала по схеме, по собственному замыслу».	сказкам, развивать творческие навыки, пространственное мышление, вспомнить знакомые сказки.	строительного материала, схем, показ педагога; Словесный: инструкции педагога, беседа по теме; Практический: конструирование, физминутка.	ие тела), схемы, иллюстрации к сказкам «Теремок», «Заюшкина избушка».
13	«Лесные жители». Конструировани е из геометрических фигур по схеме и собственному замыслу.	Повторить и систематизировать знания по теме «Дикие животные», Животные леса», развивать навыки конструирования из геометрических фигур, повторить название геометрических фигур	Наглядный: рассматривание деталей конструктора, показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: пальчиковая гимнастика, конструирование, физминутка.	Конструктор (геометрическ ие фигуры), схемы для конструирова ния, картинки с изображением лесных животных.
14	«Путешествие пчелки». Построение простого алгоритма.	Учить детей программировать по собственному замыслу, строить алгоритм.	Наглядный: рассматривание дидактического поля, показ педагога; Словесный: инструкции педагога, беседа по теме; Практический: построение алгоритма, программирование роботов пчел по собственному замыслу.	Роботы пчелы, дидактическо е поле.
15	Повторение основных команд программирован ия мини-робота.	Повторить основные команды программирования роботов пчел, закрепить полученные знания на дидактическом поле в ходе программирования.	Наглядный: рассматривание дидактического поля, показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: физминутка на повторение команд, программирование по собственному замыслу и инструкциям педагога.	Дидактическо е поле по выбору детей и (или) педагога, роботы пчелы.
16	«Машины». Конструировани е по схеме и собственному замыслу (в том	Продолжать развивать навыки конструирования из геометрических фигур, развивать	Наглядный: рассматривание геометрических фигур, показ педагога; Словесный: беседа по	Конструктор «Геометричес кие фигуры», схемы.

	числе из лего-конструктора).	творческое мышление, аккуратность при выполнении постройки	теме «Машины», «Транспорт», инструкции педагога; Практический: пальчиковая гимнастика по теме, конструирование по схеме или собственному замыслу.	
17	«Мое любимое животное». Конструирование по схеме и собственному замыслу.	Закрепит знания по теме «Дикие и домашние животные», развивать навыки конструирования из геометрических фигур, аккуратность и чувство пропорции.	Наглядный: рассматривание деталей конструктора, показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: конструирование, пальчиковая гимнастика.	Конструктор «Геометрические фигуры», схемы.
18	Конструирование по схемам из геометрических фигур.	Продолжать развивать интерес к конструированию из геометрических фигур по схемам, развивать зрительную память и глазомер.	Наглядный: рассматривание схем и деталей конструктора, показ педагога; Словесный: инструкции педагога, беседа, обсуждение; Практический: пальчиковая гимнастика, конструирование по выбранным схемам и по собственному замыслу.	Конструктор «Геометрические фигуры», схемы.
19	Конструирование из строительного материала «Елочка».	Развивать навыки конструирования одной и той поделки из разных конструкторов, учить детей соблюдать форму предмета, передавать отличительные особенности, развивать точность движений.	Наглядный: рассматривание изображения елочки, рассматривание деталей конструкторов типа «Лего», «Геометрические фигуры», показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога, объяснение; Практический: конструирование елочки, физминутка.	Конструктор типа «Лего», конструктор «Геометрические фигуры», картинка со схематическим изображением елки.
20	«Новогодний хоровод». Повторение	Развивать эмоциональную сферу детей,	Наглядный: рассматривание дидактического поля,	Дидактическое поле, роботы

	команд «Прямо», «Направо».	повторить использование команд в программировании, учить детей программировать роботов пчел с целью создания общей композиции.	показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: программирование пчел с целью создания «танцевальной композиции».	пчелы.
21	«Новогодний хоровод». Повторение команд «Налево», «Прямо».	Повторить понятия «Налево, прямо», развивать навыки составления композиции с синхронными движениями, развивать умение работать в паре.	Наглядный: рассматривание дидактического поля, показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: физминутка с целью повторить направление движения и количество шагов, программирование в паре и четверками.	Дидактическое поле, роботы пчелы.
22	«Шаг вперед и два назад». Развитие навыков составления алгоритма движения мини-роботов пчел.	Продолжить развивать навыки программирования по замыслу, развивать навыки ориентации на плоскости, учить детей программировать роботов пчел в заданном направлении с целью создания общей танцевальной композиции.	Наглядный: рассматривание дидактического поля, показ педагога; Словесный: инструкции педагога, объяснения; Практический: составление алгоритма, программирование роботов пчел.	Дидактическое поле, роботы пчелы.
23	«В городе». Конструирование из строительного материала (в том числе лего-конструктора) высоких и низких строений.	Продолжать развивать навыки конструирования из конструктора типа «lego», повторить понятия «Высокий - низкий», развивать пространственное мышление.	Наглядный: рассматривание деталей строительного материала, схем построек домов, зданий, показ педагога; Словесный: беседа по теме «Здания в городе», инструкции педагога; Практический: физминутка по теме, конструирование по замыслу.	Конструктор типа «lego», схемы построек.
24	«В городе.	Расширять	Наглядный:	Конструктор

	Зоопарк. Вольеры». Конструирование из строительного материала (в том числе лего-конструктора) объемных построек.	представление об обитателях зоопарка и названий их жилища (клетка, вольер), обсудить значение и размер вольера для животного, развивать навыки конструирования по заданной теме, фантазию и творческие способности.	рассматривание картинок зоопарка, образец педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: конструирование по замыслу, физминутка по теме.	типа «lego», наглядный материал по теме.
25	«Путешествие на самолете». Конструирование из строительного материала симметричных построек.	Развивать навыки конструирования транспорта, повторить понятие «Виды транспорта» (водный, наземный, воздушный), учить детей передавать в постройке характерные особенности вида транспорта.	Наглядный: рассматривание деталей строительного материала, рассматривание образца; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: конструирование из геометрических фигур.	Конструктор «Геометрические фигуры», образец.
26	Конструирование из геометрических фигур. Преобразование поделки.	Развивать навык преобразования постройки (увеличение, уменьшение, изменение формы и пространственной ориентации), развивать глазомер, творческое мышление.	Наглядный: рассматривание построек; Словесный: инструкции педагога, беседа по теме; Практический: работа с постройкой – преобразование.	Конструктор типа «lego», постройки из конструктора.
27	«Скаковая дорожка». Программирование пчелки на игровом поле.	Познакомить детей с сюжетной картинкой для программирования, учить детей самостоятельно находить решение ситуации и строить алгоритм перемещения робота пчелки.	Наглядный: рассматривание дидактического поля «Скаковая дорожка», показ педагога; Словесный: объяснение, инструкции педагога, беседа по сюжетной картинке (дидактическое поле); Практический: построение алгоритма, программирование.	Дидактическое поле «Скаковая дорожка).
28	«Пчелка	Познакомить детей с	Наглядный:	Дидактическо

	помогает найти рукавички». Программирование роботов пчел на игровом поле.	новым полем для программирования «Рукавички» по теме «Зима», развивать интерес к программированию.	рассматривание поля, показ педагога; Словесный: беседа по теме, объяснение и обсуждение наглядности, инструкции педагога; Практический: программирование пчел «Найди одинаковые рукавички».	е поле «Рукавички», роботы пчелы.
29	«Программирование пчел на игровом поле по выбору детей».	Развивать интерес к программированию и самостоятельность при выборе, закрепить полученные навыки, развивать навыки выполнения заданий небольшими группами.	Наглядный: рассматривание выбранного поля, показ педагога или детей; Словесный: беседа по ситуации, инструкции педагога; Практический: программирование роботов пчел.	Дидактическое поле, роботы пчелы.
30	«Схемы движения пчелки». Знакомимся со значками для построения схем.	Познакомить детей со значками для построения схем, развивать память и навыки ориентации на плоскости.	Наглядный: рассматривание значков, показ педагога; Словесный: объяснение педагога, инструкции; Практический: физминутка на повторение понятий влево, вправо, вперед, назад, программирование.	Значки, дидактическое поле, роботы пчелы.
31	«Первоцветы». Конструирование из строительного материала (в том числе лего-конструктора) по схеме и собственному замыслу.	Учить детей конструировать фрагменты природы – цветы, передавать их части и характерные особенности, развивать навыки, подбирать нужные по форме детали, развивать творческие способности.	Рассматривание деталей конструктора, схематических изображений цветов, показ педагога; Словесный: беседа по теме, повторение названий геометрических фигур, инструкции педагога; Практический: пальчиковая гимнастика, конструирование.	Конструктор «Геометрические фигуры», схемы цветов.
32	«Первоцветы». Конструирование из геометрических	Развивать навыки коллективной работы (в двойках и всей группой),	Наглядный: рассматривание схем, образец педагога «Цветочная поляна с	Конструктор «Геометрические фигуры», образец.

	фигур по схеме и собственному замыслу.	развивать интерес к конструированию, аккуратность и точность движений.	первоцветами»; Словесный: беседа по теме «Первоцветы», инструкции педагога; Практический: пальчиковая гимнастика, коллективное конструирование «Первоцветы» (Поляна с первоцветами).	
33	«День рождения пчелки». Программирование роботов пчел на игровом поле.	Продолжать работу над программированием по сюжету, развивать интерес к программированию, развивать память и последовательность движений.	Наглядный: рассматривание дидактического поля, показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: построение алгоритма, программирование.	Дидактическое поле, роботы пчелы.
34	«Пчелиный рой». Программирование – импровизация.	Познакомить детей с понятием «импровизация», развивать интерес к творчеству, вспомнить направления движения, учить самостоятельно задумывать ход движения.	Наглядный: показ педагога; Словесный: инструкции педагога, беседа по теме; Практический: программирование по собственному замыслу.	Дидактическое поле по выбору детей, роботы пчелы.
35	«Дом умной пчелки». Программирование роботов пчел на игровом поле.	Познакомить детей с новым дидактическим (игровым) полем, продолжать развивать интерес к программированию, развивать зрительную память и глазомер.	Наглядный: рассматривание дидактического поля, показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога, объяснения; Практический: программирование.	Дидактическое поле «Дом умной пчелки», роботы пчелы.
36	Конструирование из строительного материала. «Соты». Развитие навыков коллективной работы.	Развивать навык конструирования с сохранением пустого пространства и симметричной постановкой деталей, развивать внимание и точность, учить	Наглядный: рассматривание изображений сот, показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: конструирование из	Конструктор типа «lego», образец, картинка с изображением сот.

		детей определять на взгляд нужные детали, развивать навыки коллективной работы.	строительного материала.	
37	«Дом пчеловода в деревне». Конструирование из строительного материала по замыслу.	Учить детей составлять объемную тематическую картинку с помощью конструктора (дом пчеловода, улей, деревья, цветы), развивать навык соблюдения пропорций.	Наглядный: рассматривание образца объемной тематической картинки из деталей конструктора; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: конструирование в паре или небольшой группой (по замыслу детей).	Конструктор типа «lego», образец.
38	«Остров сокровищ». Программирование роботов пчел на игровом поле.	Продолжить учить детей программировать по задуманному сюжету, развивать навыки программирования.	Наглядный: рассматривание дидактического поля; Словесный: инструкции педагога; Практический: программирование.	Дидактическое поле, роботы пчелки.
39	«Пчелы танцуют». Работа со схемой.	Учить детей схематически составлять рисунок для дальнейшего программирования, развивать творческие способности, чувство симметрии и ориентацию на полкости.	Наглядный: рассматривание дидактического поля, показ педагога; Словесный: беседа по теме, придумывание схемы движения каждого робота пчелы, инструкции педагога; Практический: программирование, физминутка для повторения направления движения, ориентации на плоскости.	Дидактическое поле, роботы пчелы.
40	«Пчелки опыляют цветы». Программирование роботов пчел на игровом поле.	Развивать навыки самостоятельности в ходе программирования, развивать творческие способности и интерес к программированию.	Наглядный: рассматривание дидактического (игрового) поля, визуальное планирование перемещения роботов пчел; Словесный: беседа,	Дидактическое поле, роботы пчелы.

			обсуждение, инструкции педагога; Практический: физминутка, программирование.	
41	«Пчелы танцуют». Повторение работы по составлению алгоритма.	Повторить и систематизировать полученные знания, продолжить формировать навыки программирования по перемещению роботов пчел на плоскости, развивать навыки самостоятельной работы и в паре.	Наглядный: рассматривание дидактических полей, показ педагога и детей; Словесный: беседы, обсуждение хода действий, инструкции педагога; Практический: физминутки, программирование по собственному замыслу.	Дидактические поля, роботы пчелы.
42	«Полет в космос». Конструирование летательных аппаратов. LEGO.	Продолжить формировать навыки конструирования, но уже с использование мелких деталей конструктора lego, вспомнить названия воздушного транспорта и других летающих аппаратов, развивать представление об окружающем рукотворном мире.	Наглядный: рассматривание летающих космических аппаратов, показ педагога; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: физминутка, конструирование.	Конструктор lego, картинки с изображением летающих аппаратов или картинки на цифровом носителе.
43	«Космос». Конструирование из геометрических фигур на тему «Космос».	Продолжать развивать навыки конструирования из геометрических фигур, учить детей передавать форму и пропорции, повторить название геометрических фигур.	Наглядный: рассматривание деталей конструктора, показ педагога, рассматривание схем; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: физминутка по теме, конструирование по схеме и собственному замыслу.	Конструктор «Геометрические фигуры», схемы, картинки с изображением космоса или картинки на цифровом носителе.
44	«Пчелы собирают мед». Построение алгоритма по собственному замыслу. Мониторинг образовательной	Дать возможность детям задумать игровую ситуация на тему «Улей. Пчелы. Пчеловод», составить краткий рассказ «Пчелы собирают мед»,	Наглядный: рассматривание сюжетной картинки «Пчелы собирают мед, рассматривание дидактического поля; Словесный: беседа по теме, обсуждение	Сюжетная картинка «Пчелы собирают мед», дидактическое поле, роботы

	деятельности.	развивать навыки самостоятельного выбора траектории программирования робота пчелы, расширять представление об окружающем мире.	траектории движения каждой пчелки; Практический: коллективное программирование (дети выбирают цветок для своей пчелки и программируют траекторию движения).	пчелы.
45	Работа с конструкторами LEGO по схемам и своему замыслу. Диагностика	Развивать творческие способности детей, совершенствовать мелкую моторику, развивать навыки конструирования из мелкого конструктора, развивать пространственное мышление.	Наглядный: рассматривание деталей конструктора, схем, показ педагога; Словесный: беседа по ситуации, инструкции педагога; Практический: пальчиковая гимнастика, конструирование по схеме и своему замыслу.	Конструктор lego, схемы.
46	Летний период (внеаудиторные занятия). Постройки LEGO. Коллективная работа (работа в паре).	Развивать навыки конструирования зданий, устойчивых строений, развивать представление о зданиях в городе и за пределами города.	Наглядный: рассматривание зданий города на картинках (фотографиях) или на цифровом носителе; Словесный: беседа по теме, инструкции педагога; Практический: пальчиковая гимнастика, конструирование.	Конструктор lego.
	Повторение алгоритма программирования мини-роботов пчел. Работа в паре.	Повторить полученные знания и приобретенные навыки составления алгоритма и программирования роботов пчел, продолжать развивать социально-коммуникативные навыки детей (умение работать в паре).	Наглядный: рассматривание дидактического поля, показ педагога и детей; Словесный: беседа по ситуации, инструкции педагога; Практический: составление алгоритма, программирование, физминутка для повторения ориентации на плоскости.	Дидактическое поле, роботы пчелы.
Итого:				80

Календарный учебный график

1. Календарный год включает в себя каникулярное время и делится на учебный год с 16 сентября по 31 мая (аудиторные занятия) и летний период с 1 июня по 30 июня (внеаудиторные занятия).

2. Продолжительность учебного года в МАДОУ д/с № 59

Начало учебного года - 16 сентября

Окончание учебного года – 31 мая

Продолжительность учебного года (аудиторные занятия) – 36 недель

3. Продолжительность летнего периода

Начало периода - 1 июня

Окончание периода – 30 июня

Продолжительность летнего периода (внеаудиторные занятия) - 4 недели

4. Комплектование групп – с 1 сентября по 16 сентября т.г.

5. Календарь аудиторных и внеаудиторных занятий

Периоды	Даты	Количество недель
1 полугодие	16.09 -31.12	16
Промежуточная диагностика	16.09-20.09	-
Зимние праздники	01.01 -10.01	2
2 полугодие	11.01 -31.05	20
Итоговая диагностика	25.05 -31.05	-
Всего аудиторных недель	-	**36**
Летний период	01.06 – 15.07	4
Всего внеаудиторных недель	-	4

6.Объем образовательной нагрузки:

Количество максимальной аудиторной и внеаудиторной нагрузки на одну группу - 2 часа в неделю, что составляет 80 ч. в год;

Занятия проводятся в соответствии с расписанием, утвержденным заведующим МАДОУ д/с № 59.

7.Режим работы учреждения в летний период (внеаудиторная нагрузка). В летний период (внеаудиторные занятия) проводятся в различных видах и формах: игровые ситуации, свободное конструирование, программирование, тематическое конструирование и программирование по выбору детей.

8.Родительские собрания проводятся по усмотрению педагогов не реже двух раз в год.

Рабочая программа воспитания

Цель: формирование гармоничной личности с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков средствами информационных технологий.

Особенности организации воспитательного процесса:

- занятие по интересам детей старшего дошкольного возраста;

- воспитание социально-коммуникативных навыков взаимодействия с другими детьми, развитие чувства взаимопомощи, поддержки друг друга;

- представление опыта работы родительской общественности и коллегам, вовлечение в совместную деятельность;

- организация открытых занятий и фотоотчета по воспитательной работе.

Формы и содержание деятельности

Используемые формы воспитательной работы:

- конкурс,
- соревнования,
- игры,
- открытое занятие.

Методы: наглядный, словесный, практический.

Планируемый результат: повышение мотивации к занятиям, сформированность настойчивости в достижении цели; развитые навыки взаимодействия с другими детьми; развитие чувство оказания помощи друг другу при выполнении действий.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия/события	Направление воспитательной работы	Формы проведения	Сроки проведения
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютером	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3.	Беседа о профессиях, связанных с робототехникой и программированием	Гражданско-патриотическое воспитание	В рамках занятий	Октябрь
4.	Участие в соревнованиях и викторинах различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май
5.	Защита проектов внутри группы	Нравственное, трудовое воспитание	В рамках занятий	Октябрь-июнь
6.	Беседа о празднике «День защитника отечества»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание, воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Февраль
7.	Беседа о празднике 9 Мая	Гражданско-патриотическое, нравственное, духовное воспитание	В рамках занятий	Май

8.	Открытые занятия	Формирование коммуникативной культуры, воспитание положительного отношения к труду	Открытые занятия для педагогов и родителей	Март-май

Список литературы

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599.
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 года № 597.
4. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 года № 809 «Об утверждении основ Государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
5. Указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и перспективу до 2026 года»
6. Указ Президента Российской Федерации от 8 мая 2024 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения».
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
10. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912/1 «Об утверждения Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, 1 этап (2022-2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

Для педагога дополнительного образования:

8. Фешина Е. В. «Лего-конструирование в детском саду». – М.:ТЦ Сфера, 2012 г.

9.Ташкинова Л. В. Программа дополнительного образования «Робототехника в детском саду. Казань: Бук, 2016.
10. Книга для учителя – методическое пособие, разработанное компанией «LEGO Education».
11. Давидчук А. Н. «Конструктивное творчество дошкольника». Пособие для воспитателя. – М.: Просвещение, 1973.